

2012 年度 修士論文要旨

バーチャル夜光虫：

マルチレイヤークロスディスプレイを用いた光と水の表現

関西学院大学大学院理工学研究科
情報科学専攻 長田研究室 東 裕介

芸術と技術を融合したアート表現としてメディアアートがある。近年、コンピュータやセンサの発達に伴って、ユニークなフィードバックやインタフェースを介したメディアアートが提案されている。“バーチャル夜光虫”は水の流れと光の振る舞いを融合した媒体である「夜光虫」に注目したメディアアートである。本研究は、バーチャル夜光虫システムにより生み出される光と水の流れの挙動を、マルチレイヤークロスディスプレイによって表現されたメディアアートを作成することを目的とする。バーチャル夜光虫システムによる水流の変化は流体シミュレーションと3次元データ計測を組み合わせることで実現し、CGを用いて仮想的に表現している。また、水中の表現は透過性のある多層布で構成されたマルチレイヤークロスディスプレイに投影することにより表現している。ユーザの入力により多層布の間隔が変化し、奥行き感との変化による独特な発光表現を実現している。その結果、触感の知覚により直感的な操作ができ、布の動きにより変化する深みのある映像表現が可能となった。